85.714
547 f

AUX DIRECTEURS DE LA COMPAGNIE DU CHEMIN DE FER DE PHILLIPSBURG, FARNHAM ET YAMASKA.

MESSIEURS.

Conformément aux instructions que j'ai reçues de vous lors de votre assemblée à Bedford, je me mis immédiatement à examiner le pays entre Phillipsburg et le débarcadère vis-à-vis Trois-Rivières et j'ai maintenant l'honneur de vous soumettre un plan avec profil de la ligne que j'ai choisie comme étant la plus en conformité avec ce que je crois être vos vues et vos intentions.

Le pays en général est très peu accidenté, les pentes et les courbes sont très favorables, mais il y a des ponts formidables et en bon nombre. En examinant le profil et le plan soumis, les détails du tracé seront parfaitement compris.

A Phillipsburg un quai sera établi pour recevoir et expédier tous les marchandises et passagers allant par eau à aucun des ports sur le lac Champlain.

De Phillipsburg le chemin, tel qu'indiqué par la ligne rouge se dirigera par une pente très-douce jusqu'à la première station, à la traverse de la ligne de jonction de Montréal et Vermont à environ six milles et demi de Phillipsburg ; à ce point les marchandises et voyageurs en destination pour les Etats par chemin de fer seront transbordés d'une ligne à l'autre ; ceux destinés pour aucun des ports du lac Champlain ou New-York seront transportés à Phillipsburg. Le même contour de terrain continue jusqu'à Bedford, où nous rencontrons le premier passage de rivière de quelque importance. Une déviation telle qu'indiquée par la ligne bleue sur le plan général a été examinée à ce point afin de répondre au désir de quelques-uns des habitants de la partie supérieure du village. Par le profil de cette déviation vous verrez la grande différence des terrassements à exécuter, l'augmentation des travaux en ponts et charpentes et un prolongement du parcours d'environ trois quarts de mille. Le coût de cette déviation s'élèvera à $16,575.00. De Bedford la ligne passe près du village de Mystic, où il y a un établissement considérable

57542

d'instruments aratoires,ainsi qu'une manufacture de fromage; ces branches d'industrie augmenteraient nécessairement avec les facilités de communication par voie ferrée. Les rampes, ici dans deux ou trois endroits, très-courtes, seront assez raides. De ce point la ligne courra directement sur Farnham en passant a travers un bois de près de cinq milles de long, au centre duquel il y a des moulins à scie qui ont dans ce moment pour le transport de leurs produits les chemins les plus horribles ; sur tout le parcours de ce district le terrain est très-favorable ; aux moulins en question appelés Saxe's Mills, il y aura un pont d'environ quarante pieds pour traverser la rivière. De Saxe's Mills à West-Farnham, la même uniformité de niveau se continue, mais à West-Farnham. le passage du Yamaska sera assez dispendieux, ainsi que les approches de la rivière sur chaque côté mais pour une petite distance seulement ; à ce point, il yaura une jonction avec les chemins de Stanstead et Shefford et des Comtés du Sud-Est, et un Entrepot d'une importance considérable pour les trois lignes devra s'y développer très-promptement.

D'ici le tracé va directement à L'Ange-Gardien, St. Paul d'Abbotsford, St. Pie et St. Hyacinthe.

Il y a des travaux importants à faire dans ce district,mais le niveau général du terrain est favorable. Une déviation cependant est très-praticable de West-Farnham à St. Pie, si les circonstances dans votre opinion la rendait désirable. Cette déviation est désignée sur le plan par une ligne bleue partant directement de West-Farnham, suivant la rivière Yamaska jusque vis-à-vis St. Césaire et de là à St. Pie ; la longueur de la ligne n'en serait que légèrement augmentée, le coût du surplus des travaux n'excèderait pas $6,000 et le pays qu'elle traverserait est dans un état de culture très-avancé.

A St. Pie, la ligne traversera de nouveau une branche de l'Yamaska ou Rivière-Noire et courra presque en ligne droite jusqu'au Grand-Tronc vis-à-vis de St. Hyacinthe.

Avant de m'arrêter à ce point j'ai examiné avec le plus grand soin le passage par St. Dominique, ou il existe des carrières de pierre calcaire de la meilleure qualité, alimentant dans ce moment un commerce considérable avec la Station de St.Hyacinthe. Un profil de cette partie est annexé au rapport. Le chemin peut être développé sur une distance de près du double de celle montrée par le profil ; mais dans tous les cas il existera toujours une rampe d'un en quarante, sur une longueur de trois quarts de mille. Cette pente dépasse tellement toutes les autres sur le parcours

du chemin qu'il faudrait diviser les trains ordinaires, ou y tenir une locomotive toujours prête, ou établir un automateur, ou une machine à vapeur fixe pour monter le convoi. Tous ces systèmes seraient très-dispendieux, la cause de grands délais et une complète obstruction dans l'exploitation régulière de la ligne. Pour ces raisons et suivant le tracé indiqué par la ligne rouge, j'ai considéré ce passage au point de vue commercial comme impraticable.

Arrivé en face de St. Hyacinthe des travaux dispendieux seraient nécessaires pour atteindre la station du Grand-Tronc sur le côté ouest de la rivière ; néanmoins St. Hyacinthe est une place considérable et dans l'intérêt général de la compagnie elle devrait y avoir une station ; c'est le chef-lieu d'un district judiciaire très-étendu, du diocèse catholique-romain, le siège d'un collège très-important, d'un Couvent et d'un Hopital, possède un marché pour les animaux, le grain et tous les produits agricoles et qui ne le cède qu'à Montréal et à Québec. Une manufacture de chaussures, une tannerie, des manufactures de voitures et une fonderie importante sont actuellement en opération, et de plus elle serait le point de jonction le plus avantageux pour communication directe avec Montréal la capitale commerciale de la Puissance. De tout cela de grands avantages ressortiraient pour la compagnie et en même temps forment des motifs tous puissants pour engager la coopération de la Ville en faveur de l'entreprise, parcequ'en laissant St. Hyacinthe de côté et en passant de St. Pie le long des côtes qui vont à St. Dominique, et descendant près de Ste. Rosalie, on peut obtenir une route qui coûterait $25,000 de moins, mais ce tracé rencontrerait des pentes très-fortes, quoiqu'elles ne soient pas d'une nature à présenter les mêmes difficultés à l'exploitation de la ligne que les rampes que j'ai déjà mentionnées. De St. Hyacinthe, la ligne rouge traverse les paroisses de Ste. Rosalie, St. Simon, St. Hugues, Rivière David, St. François du Lac, St. Thomas de Pierreville, La Baie, Nicolet, St. Grégoire jusqu'à Doucett's Landing en face de Trois-Rivières. En examinant le plan et le profil, on verra que dans cette section du chemin, les passages des rivières St. François et Nicolet nécessiteront des travaux en ponts et charpentes d'une très grande importance qui ne peuvent être réduits qu'en passant quelques milles plus haut sur ces rivières, ce qui diminuerait la longueur des ponts et raccourcirait la ligne de trois milles. Une déviation dans ce but est soumise à votre considération ultérieure. Dans mon devis pour ces ponts sur les rivières St. François et Nicolet, j'ai compris les frais nécessaires pour la cons-

truction d'une voie ordinaire pour les voitures et les piétons au dessous du chemin de fer.

En laissant St. Hugues, une ligne bleue indique une autre déviation dans la direction de St. Marcel passant vis-à-vis St. Aimé et retournant à St. François; cette déviation coûterait $8,000, mais elle serait très avantageuse pour la compagnie par le fait qu'au moins une moitié du comté de Richelieu serait mise à la portée de la ligne et serait munie de bonnes communications avec les meilleurs marchés, ce qui lui manque entièrement aujourd'hui.

Mais la déviation la plus importante sur toute la ligne est celle qui pourrait se faire entre St.Hugues et Doucett's Landing.

Une ligne droite pourrait être tirée entre ces deux points tel qu'indiquée par la ligne bleu sur le plan, et le coût de la construction entre St. Hugues et Doucett's Landing serait par là diminué de $30,000. Le trafic de la Compagnie ne souffrirait aucunement en laissant St. François, St. Thomas la Baie et Nicolet quelques milles en dehors du chemin ; des établissements surgiraient tout le long de la ligne qui au lieu de passer près du St. Laurent avec un pays productif sur un seul côté passerait au milieu du district qui supporte les villages que je viens de nommer et leur trafic quoique plus éloigné arriverait toujours au chemin de fer.

A Doucett's Landing vis-à-vis Trois-Rivières une jetée devra être construite suivant les spécifications des travaux à faire ; de cette jetée les wagons de la compagnie descenderont sur un plan incliné pour être mis à bord de berges : ces wagons seront chargés sans être déplacés à Trois-Rivières avec du bois, planches, etc., et remontés sur le chemin de fer sans plus de frais que le chargement d'un bâteau ordinaire.

Je crois qu'en suivant le tracé indiqué par la ligne rouge j'ai choisi la route à laquelle vous donnerez la préférence en même temps je crois avoir rencontré vos intentions en indiquant certaines déviations que je considère praticables et peut-être utiles.

Le devis résultant de ces études a été préparé pour une ligne de trois pieds de large, laquelle jauge je recommande après un examen très minutieux des ressources du pays, du montant probable du trafic de la ligne et des ressources réalisables. J'ai donné plus loin dans ce rapport des détails sur cette question. En y référant on verra que pour rendre la construction de cette ligne profitable comme affaire commerciale et pourvoir en même temps aux besoins du pays et à l'accroissement en trafic qui suivera inévita-

blement la construction du chemin, il ne faut pas que la largeur de la voie excède 3 pieds.

Il est hors de doute qu'il a existé pendant quelque temps, certains préjugés contre l'établissement des lignes à jauge étroite, mais après une sérieuse investigation de leur mérite en Europe et en Amérique, les avantages résultant de ce système ont fait disparaitre toute opposition et on en construit maintenant sur une grande échelle dans les Etats-Unis,en Europe et en Asie ; en Europe, on peut mentionner trois puissances, la Russie, la Suède et la Norvège, qui comme nous ont a supporter les inconvénients de la neige et des gelées qui fournissent la preuve la plus parfaite de la sûreté et des avantages de ces lignes.

Les expériences, en Angleterre sur la jauge étroite, ont été faites en présence de personnes de la plus haute position, et le rapporteur du *Times* de Londres, en Mars 1870, dit : " Les faits que nous allons faire connaitre ne reposent pas " seulement sur notre autorité. Les divers commissaires et " autres observateurs réunis sous la présidence du duc de " Sutherland ont comparé leurs notes point par point et en " sont venus à un parfait accord sur les faits qu'ils étaient " prêts à garantir. Ces faits ont donc l'autorité de docu- " ments signés par le duc de Sutherland, comme prési- " dent des différentes séances tenues, par les commis- " saires impériaux de Russie, par les commissaires de " notre gouvernement des Indes,par le capitaine Tyler de la " chambre de commerce qui a agi comme secrétaire etc.etc." Outre les différentes personnes mentionnées par le *Times* se trouvaient des ingénieurs de la plupart des gouvernements Européens.

Le même rapporteur en parlant du coût considérable des chemins de fer en Angleterre dit : " Une chose certaine,c'est que, dans la construction des chemins futurs, le prix de l'achat du terrain sera considérablement diminué. Il fut un temps, ou il fallait payer des prix exhorbitants et dépenser des sommes énormes en parlement pour en obtenir la possession. Maintenant les propriétaires, dans beaucoup de cas, offrent leur terrain pour rien, dans la vue de s'assurer les avantages que le chemin de fer rapporte en passant à travers leurs terres."

S'il en est ainsi dans les pays où le terrain vaut de $250 à $500 l'arpent, à combien plus forte raison doit-on s'attendre à une semblable disposition de la part des propriétaires dans ce pays où la valeur des terrains est minime mais où tous les avantages qui découlent des communications par chemin de fer sont d'une bien plus grande impor-

tance qu'en Angleterre, qui avant l'invention des chemins de fer avait des moyens de transport comparativement faciles par de bonnes routes et des canaux.

En France, cette question de jauge étroite a reçu la sanction formelle de tous les principaux ingénieurs; les questions de sureté, de coût,de vitesse, et de transbordement ont toutes été étudiées avec soin, et les conclusions auxquelles en sont arrivées MM. Eugène Flachat M. Dagail et autres peuvent être brièvement rapportées ici. Sur la question de sureté M. Dagail dit: " Cette objection n'est point techni-
" que, elle a été inventée par un public qui craint de voya
" ger dans des chars plus petits et moins sûrs, dit-il, que les
" chars à jauge large. Rien ne peut être moins sérieux que
" cette objection. Il est tout aussi facile d'avoir un char
" parfaitement sûr avec une jauge de trois pieds que sur un
" chemin de quatre pieds huit pouces et demi. Il a été cons-
" truit ici (en France) des chars de passagers à deux étages
" fermés sur les côtés, chose beaucoup plus difficile à ac-
" complir que de faire un char sûr pour une jauge de trois
" pieds." Sur ce point aussi le comité technique de l'Union des chemins de fer allemands,dans son rapport recommandant les lignes à jauge de trois pieds et deux pieds six pouces, donne comme opinion: " Que la ligne à jauge étroite offre toutes les sûretés nécessaires." Le prix de revient de ces chemins en France sur le même contour de terrain n'est que de la moitié du coût d'une ligne de quatre pieds huit pouces et demi. C'est la proportion que j'ai toujours considérée comme représentant la différence du coût ici. La vitesse est de seize à vingt-quatre milles à l'heure, la vitesse des trains de seconde classe (omnibus) en France est de dix-huit milles.

La question de transbordement a aussi été examinée avec soin. Il est démontré sur les lignes à jauge étroite existantes en France et en Belgique que le coût du transbordement des marchandises en sacs est de deux à trois centins par tonne et que le coût des marchandises de toutes sortes n'a jamais excédé cinq centins. En terminant la discussion sur ce sujet,devant la société des ingénieurs en France,M. Eugène Flachat dont la réputation et les opinions ont la même importance que de celles Stephensons en Angleterre dit: " En
" conclusion, le transbordement ne peut sous aucune circons-
" tance être un obstacle à l'adoption de la jauge étroite,pas plus
" pour le charbon que pour aucune autre marchandise. Sous
" un autre point de vue le transbordement est indispensable
" à l'économie du matériel roulant."

Toutes ces considérations démontrent que le plus faible " argument contre la jauge étroite est le transbordement,

"qui loin de compliquer l'ouvrage aux stations, le sim-
"plifie. Cette objection est un fantôme qui disparait devant
"la lumière des faits."

Nous en venons maintenant aux frais de transport, et à ce sujet je me permettrai de faire un autre court extrait des opinions de M. Flachat. Il venait de discuter l'opportunité de maintenir quatre pieds huit pouces et demi comme jauge générale en France quand le montant du trafic justifierait la dépense extra, mais quand il était insuffisant il dit : "Nous devons
"chercher une nouvelle solution pour réduire le coût du
"transport, et si cette solution devient possible par l'a-
"doption de la jauge de deux pieds huit pouces ou trois
"pieds quatre pouces, nous devons nous y résigner. Il est
"probable que les meilleurs moyens d'arriver un jour ou
"l'autre à la jauge ordinaire seraient de commencer par la
"jauge étroite, qui en diminuant le coût du transport dans
" la proportion de quatre à un aurait pour effet développer les productions du pays." J'ai fait cet extrait parce qu'il correspond exactement aux expériences faites en Angleterre où il a été démontré que sur une des meilleures lignes de chemin de fer du pays, ayant un trafic plus considérable qu'aucune autre ligne dans l'univers, (un trafic de marchandises, non-compris les charbons et minéraux se montant à dix millions de tonnes par année), quatre tonneaux de poids mort avaient à être mis en mouvement contre chaque tonneau payant, et prenant en moyenne le trafic des lignes anglaises, le poids mort est dans la proportion de six à sept tonneaux pour chaque tonneau de poids payant. Avec le système de jauge étroite, cette disproportion formidable entre le poids payant et le poids mort disparaitra et nous arriverons conséquemment à une réduction du coût de transport dans une proportion égale à la réduction du poids mort. Sur la ligne à laquelle je viens de faire allusion, chaque wagon à marchandises pesant quatre tonneaux et parcourant un mille transportait seulement un tonneau payant de marchandises, et, en supposant que nous ne transportions qu'un tonneau de marchandises dans chaque wagon pesant lui-même un tonneau, mais capable de transporter trois tonneaux. nous aurons épargné dans la proportion de un tonneau de poids mort contre un tonneau payant au lieu de quatre tonneaux de poids mort contre un tonneau payant; l'entretien de la voie et les réparations au matériel roulant sont tous réduits dans la même proportion.

Les meilleures recommandations de la ligne à jauge étroite sont donc l'économie sous tous les rapports, sureté parfaite jusqu'à trente milles à l'heure et de plus avantage de

mettre les moyens de communication par voie ferrée à la portée de beaucoup de districts qui ne peuvent payer pour un chemin à jauge large.

Le coût de cette ligne qui aura 100¼ milles de longueur du quai de Philipsburg à Doucett's Landing sera de $1,070,799 ou $10,680 par mille. Ce montant comprend l'achat du terrain nécessaire pour l'assiette du chemin et les stations, tous les travaux de terrassement, soit en tranchée ou en remblai, voie simple avec des rails en fer éclisses et boulons, ponts et *culverts*, matériel roulants, bâtiments des stations, ateliers et outils, télégraphes électriques fournis des appareils nécessaires au besoin du service, le tout conformément au détail donné dans le cahier de charge.

La question la plus importante à examiner maintenant est celle du trafic et le résultat probable de l'exploitation de cette ligne à un point de vue commercial et c'est aussi là-dessus que je me suis basé pour recommander la jauge de trois pieds.

Cette ligne doit être regardée comme la ligne des cultivateurs, marchands et commerçants de bois. On peut voir par le tableau qui se trouve à la fin de ce rapport que les six comtés à travers lesquels ou près desquels la ligne devra passer produisent par année en céréales 89,299 tonneaux ; en légumes 30,478 tonneaux ; en foin 82,888 tonneaux,ou un total de 202,665 tonneaux ; tel était le produit de l'année 1860, mais je l'ai adopté comme étant le produit actuel sans aucune augmentation. Le comté de Richelieu est omis,quoique je considère comme je l'ai remarqué plus haut que la compagnie trouverait son avantage à faire la déviation par St. Aimé, si les paroisses dans la partie nord de la ligne encouragent l'entreprise. La proportion de ces produits qui, dans mon opinion devra êtré transportée par ce chemin, est comme suit.

Articles.	Quantité tonneaux.	Proportion par chemin de fer.	Quantité par chemin de fer. ton.	Prix p. ton p. mille.	Nombre de milles.	Montant.
Céréales.....	89,299	⅓	29,766	.03	30	26,789.40
Légumes.,.....	30,478	¼	7,619	.03	15	3,428.55
Foin	82,888	⅓	27,629	.02	40	22,103.20
De plus j'ai calculé sur 70,000 passagers par année sur une distance de 25 milles à 50 cts.....						35,000.00
(Leur poids avec bagage à 200 livres par tête sera de 7,000 tonneaux.)						
Poids total de 72,014 tonneaux produisant....						87,321.15

Le coût du transport calculé à 1½ centin par tonneau par mille pour marchandise et ⅓ des recettes sur transport des passagers se monte à $44,840.40 ou environ 51 pour cent..... $44,840.40

Balance..... 42,480.75

Le montant des produits que j'ai estimé comme devant passer sur le chemin est beaucoup moindre que ce qu'on alloue généralement dans des calculs de cette nature, vu surtout que je n'ai alloué aucune augmentation pour les douze dernières années, et aussi qu'une bonne partie des produits des comtés de St. Hyacinthe, Bagot, Yamaska, Nicolet et Trois-Rivières devront parcourir une plus grande distance sur le chemin que celle que j'ai indiquée, ces comtés étant en moyenne éloignés d'environ 70 milles de l'extrémité de la ligne touchant les Etats-Unis.

Outre que j'ai totalement omis le comté de Richelieu, vous remarquerez que je n'ai rien mentionné pour le comté de Drummond, ni pour aucun trafic provenant de la partie supérieure à la partie inférieure de la ligne, ni pour une quantité d'autres articles qui passeront certainement sur le chemin, savoir: bétail vivant de toute espèce, bœuf et lard en quarts, œufs et volailles, fromage et beurre, sucre d'érable, laines, bois de corde, chanvre et lin, étoffe et toile, la plus grande partie desquels sont produits, comme on peut le voir par la table annexée, sur une grande échelle, et qui seraient triplés et quadruplés aussitôt qu'une voie de communication à bon marché, serait établie, lequel transport ne peut se faire à présent qu'à des prix qui paralysent l'énergie agricole et manufacturière du peuple et empêche le développement de cette partie du pays. Je n'ai rien alloué non plus pour subside sur le transport des malles (car aucune partie de la Puissance n'a un plus mauvais service postal que les comtés à travers lesquels la partie inférieure de ce chemin passera), péage sur les grands ponts, paquets, etc., etc.

J'attirerai tout specialement l'attention des cultivateurs de ce pays sur les faits suivants. Dans le moment actuel, le transport d'un tonneau ou de 50 *minots de grain à un mille de distance coûte aux cultivateurs* 30 *centins, par le chemin de fer le même transport coûterait* 3 *centins, la difference est aussi grande pour les patates et legumes, en supposant que le poids par minot soit le même, sans tenir compte de l'avantage qu'il y a de pouvoir expedier ces produits à une grande distance, sans les deteriorer. Le foin coûtera* 2 *centins par tonneau par mille, et il pourra être transporté tout le parcours de la ligne,* (100 *milles*) *pour deux piastres le tonneau.*

Durant tout le printemps le foin a valu à Phillipsburg, qui touche à la frontière américaine, $16 le tonneau, ce fait seul prouverait combien l'établissement de cette ligne aurait pour effet d'augmenter la valeur des terres qui produisent le foin; et cette différence des prix entre les marchés américains et la valeur des produits des terres qui avoisinent la ligne n'est pas un fait isolé, mais elle existe toujours et cette différence de prix passerait dans la poche des producteurs et marchands de ce pays s'ils pouvaient atteindre ces marchés. Nous le demandons, avec ces chiffres et ces faits appuyés de l'expérience des autres lignes, serait-il possible que les sophismes des *populaciers* et les intérêts mal entendus d'un petit nombre réussiraient à empêcher la réalisation d'une entreprise qui changera si avantageusement la condition du pays à travers lequel la ligne devrait passer.

Le commerce de bois est un autre sujet important à considérer.

Dans le rapport préparé avec tant de soin par Charles Legge, Ecr., Ingenieur-en-chef du chemin de fer de jonction de Montréal et de la Cité d'Ottawa, je trouve que la quantité de bois de sciage coupée annuellement à Ottawa et Hull se monte à 240,000,000 de pieds et que sur ce montant environ 190,000,000 de pieds sont expédiés sur les marchés américains, partie par le lac Champlain, viâ Montréal, Sorel et la Rivière Richelieu, et partie par le chemin de fer d'Ottawa et du St. Laurent, les chars chargés étant traversés par eau à Prescott pour rejoindre le chemin de fer du Nord d'Ogdensburg et ensuite être dirigés sur Burlington. Un coup d'œil sur la carte fera voir le transport comparativement facile que notre ligne peut fournir pour le bois venant des immenses forêts en arrière des Trois-Rivières, aussi bien que des rivières St. François et Nicolet ou dans le moment actuel les moulins sont arrêtés ou font comparativement peu d'affaires à cause de la difficulté et du prix excessif de ce transport.

La ligne de chemin de fer projetée fournira exactement les facilités nécessaires pour l'exploitation de ces grandes étendues de terres à bois, en donnant la communication la plus directe et au meilleur marché avec le lac Champlain, qui est le point par où doit passer tout le bois destiné, soit pour Boston ou New-York ou les stations intermédiaires de Burlington, Whitehall, Troy ou Albany.

Nous avons maintenant à considérer le coût du transport du bois. En estimant le coût du transport de marchandises en général, j'ai fait la part très libérale de 1½ centin du tonneau par mille; pour le bois, elle pourra être réduite de moitié pour les raisons suivantes :

1 ° Parce que la presque totalité de ce bois parcourra toute la longueur de la ligne, en tout cas la quantité mentionnée ci-dessus viendra de la partie en bas de la rivière St. François et, selon toute probabilité principalement des Trois-Rivières. Pour éviter tout transbordement à ce point, les plateformes des wagons seront construites de manière à pouvoir être enlevées de sur leurs roues au moyen d'une grue à l'extrémité de la jetée à Doucett's Landing, et ces plateformes seront mises à bord des bateaux. Le bois sera chargé sur les plateformes à Trois-Rivières avec exactement la même main-d'œuvre qu'il en faudrait pour charger le bateau ; ces platesformes ainsi chargées seront levées par le même mécanisme et placées sur leurs roues ; ou, comme je l'ai observé plus haut, les wagons entiers pourront être mis à bord de bateaux par un plan incliné et remontés quand on les aurait chargés.

2 ° Parce que les wagons seront complètement chargés, chacun transportant deux mille pieds de bois ou environ trois tonneaux de poids payant, contre un seul tonneau de poids mort.

3 ° Parceque la locomotive sera toujours chargée d'un poids égale à sa plus grande force, et comme une vitesse de 10 à 12 milles à l'heure sera suffisante pour ces trains, un bien plus grand poids pourra être transporté avec les mêmes frais de chauffage, l'usure et détérioration de la ligne et du matériel roulant, que par les trains de plus grande vitesse.

4 ° La responsabilité de la compagnie pour dommage est réduite au minimum.

Prenant alors le coût des marchandises à .015 par tonneau par mille, le coût du transport bois sera de .0075 et comme mille pieds de bois pesent un tonneau et demi,le coût par mille piedssera de .0113 par mille. De Doucett's Landing au quai dePhilipsburg il y aura cent milles et le coût par mille de cette distance sera de $1.13. Mais à ceci j'ajoute soixante pour cent, ce qui portera le tarif de la compagnie à .0180 par mille pieds par mille, ou $1.80 de Doucett's Landing au lac Champlain.

A ces prix, la navigation du Richelieu ne peut pas faire de concurrence, mettant complètement de côté son incertitude, la longueur de sa durée et le temps limité pendant lequel elle est ouverte.

Supposant donc que nous n'ayons des districts au nord des Trois-Rivières et des Rivières St. François et Nicolet, qu'un *sixième* de ce qui est expédié d'Ottawa aux Etats-Unis, cela représentera 30,000,000 de pieds par année ; et il n'y a aucune raison pour que l'on ne dépasse pas de beaucoup cette

quantité,car je ne vois aucun partie boisée de la Puissance du Canada qui puisse communiquer aussi facilement et à aussi bon marché avec le lac Champlain que celle qui se trouverait en rapport avec la ligne proposée. Ces 30,000,000 de pieds transportés par année sur 80 milles de la ligne à .018 du mille pieds par mille, donnent $1.44 pour les 80 milles, et par 30,000 un revenu de..... $43,200

Moins les frais des 80 milles à .0113 x 30,000.... $27.120

Laissant..... $16.080

Ajoutez à ceci la balance des marchandises générales 42.480

et nous avons une balance totale de..... $58.560

égale à une valeur totale de trafic de..... 130,520

coûtant..... 71,960

Balance comme ci-dessus..... $58,560

Sans aucun doute, j'aurais pu préparer un état bien plus favorable si j'y avais inclus de nombreuses sources de revenu qui sont moins certaines que celles sur lesquelles j'ai basé mes estimés, mais qui dans tous les cas doivent avoir une importance considérable ; il ne peut y avoir de doute qu'un progrès rapide se développera et une immense quantité de terre maintenant inculte sera défrichée, et chaque arbre qui sera coupé pour le défrichement acquerra de la valeur.

En considérant la partie du pays qui sera traversée par la ligne projetée on verra qu'une moitié seulement est cultivée et qu'en outre dans les trois comtés les plus éloignés des marchés,la proportion des terres incultes est plus grande. Dans les trois comtés de Nicolet, Yamaska et Bagot, les terres non cultivées comprennent les trois-cinquièmes de toute leur étendue.

Pour réaliser les immenses avantages que ce chemin est appelé à répandre sur toutes les paroissses et les comtés à travers lesquels il passera, les sacrifices à demander aux propriétaires seront insignifiants,et un montant trois fois plus considérable que le bonus à payer sera dépensé en argent comptant dans chaque paroisse traversée pour le main-d'œuvre et matériaux à acheter pendant les deux années que durera la construction de la ligne.

Je suis d'opinion que les chiffres que je viens de vous soumettre seront réalisés promptement, après la mise en exploitation de la ligne. J'ai pris pour base les produits agricoles de 1860, et il est certain que dans peu de temps

le cultivateur abandonnera ses préjugés, s'il en a, et recherchera le marché qui lui rapportera les meilleurs bénéfices ; la construction d'une ligne de chemin de fer, depuis les Trois-Rivières jusqu'aux grandes forêts au nord de cette ville sera probablement terminée avant la nôtre et tout le bois manufacturé dans ce pays devra nécessairement être destiné au marché américain, et notre ligne deviendrait inévitablement la voie de transport pour ce bois.

Telles sont, dans mon opinion les principales sources de revenu sur lesquelles la compagnie pourra compter.

J'ai cherché à faire ressortir quelques-uns des avantages qui devront résulter de la construction de ce chemin pour les cultivateurs et en général pour tous les districts à travers lesquels cette ligne devra passer ; ainsi que pour la ville deTrois-Rivières,le terminus nord vu la facilité qui lui sera donnée d'écouler aux Etats-Unis,en toutes saisons, de l'année, et à des prix réduits, les produits immenses que la partie du pays en arrière de cette ville pourra fournir.

Je crois que les habitants de la partie du pays à travers lequel il est question de faire passer la ligne, ne manqueront pas d'observer que par l'adoption du système de construction que je recommande, les avantages qui résulteront de l'exploitation de l'entreprise, sont de nature à satisfaire tant les actionnaires de la compagnie que les commerçants et les producteurs, en général.

J'ai l'honneur d'être,

Messieurs,

Votre très-obéissant,

JOHN FOSTER.

St. Simon, 15 Octobre 1872.

Comtés.	Céréales minots.	Légumes minots.	Foin tonneaux	Beurre lbs.	Fromage lbs.	Bœuf et lard tonneaux	Sucre d'érable lbs.
Missisquoi.	613,096	302,041	23,879	869,159	195,117	820	247,406
Rouville.....	653,963	200,787	12,937	263,389	2,729	482	143,595
St. Hyacinthe...	701,280	144,955	6,755	154,555	614	488	128,710
Bagot.....	507,483	175,882	8,433	238,409	1,504	561	187,759
Yamaska.....	524,479	189,021	12,547	176,907	100	587	162,570
Nicolet.....	571,642	206,412	10,347	253,409	140	483	199,542
	3,571,973	1,219,088	82,898	1,955,828	200,204	3,421	1,069,582
Tons.....	89,299	30,477	82,898	977	100	3,421	534
Richelieu.....	575,443	160,600	5,653	153,248	611	309	80,237
Tons.....	14,386	4,015	5,653	76		309	40

Comtés.	Laine lbs	Etoffes, Flanelle et toile verges.	Chanvre et Lin lbs	Bétail vivant no.	Valeur du bétail vivant $	Terre cultivée arpents	Etendue totale arpents
Missisquoi.	50,920	28,608	2,945	40,639	691,237	113,714	199,144
Rouville.....	50,272	80,499	33,499	47,679	668,059	109,006	155,178
St. Hyacinthe...	44,818	61,896	26,381	41,356	547,014	125,423	175,644
Bagot.....	38,722	74,809	19,424	33,673	441,730	76,448	192,679
Yamaska.....	34,300	90,289	30,252	42,831	389,386	78,366	169,889
Nicolet...	51,848	110,236	44,528	51,515	497,377	92,057	207,293
	270,880	466,237	157,039	257,693	3,243,803	595,014	1,099,827
Tons.....	135		78				
Richelieu.....	35,374	74,311	26,936	36,043	429,786	77,468	127,172
Tons.....	17		13				